

## Oskrba z električno energijo v letu 2019

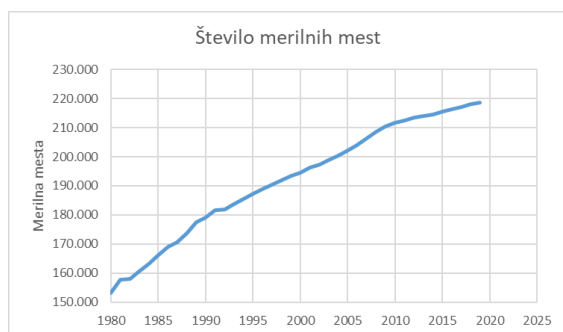
Elektro Maribor intenzivno vlaga v še bolj robustna, močna in napredna omrežja. Elektrifikacija je ključna za trajnostni razvoj, elektrodistribucija pa je hrbtenica energetske tranzicije. Kakovostna oskrba z električno energijo v letu 2019 na območju Elektro Maribor.

### Uporabniki

Na 3.992 km<sup>2</sup> velikem oskrbnem območju družbe, kjer je 74 lokalnih skupnosti, z električno energijo oskrbujemo uporabnike na **218.559 merilnih mestih** (stanje 31.12.2019).

V letu 2019 se je število gospodinjstvih uporabnikov povečalo za 816, kar je največje povečanje po letu 2010. Povečanje je pripisati širjenju stanovanjske gradnje.

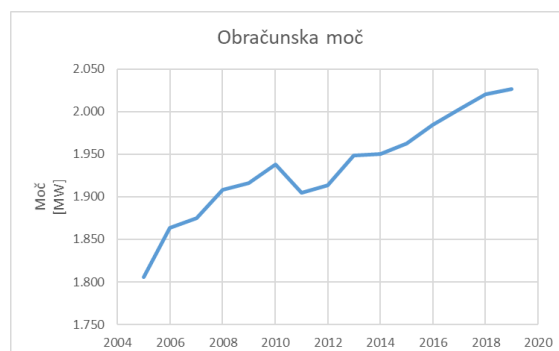
Število poslovnih uporabnikov se je zmanjšalo. Število poslovnih uporabnikov na nizki napetosti se je zmanjšalo prvič po letu 2007, število industrijskih uporabnikov pa se je zmanjšalo prvič po letu 1997.



Na območju družbe Elektro Maribor je 23 % slovenskih uporabnikov električne energije.

### Obračunska moč

V letu 2019 je povprečna mesečna **obračunska moč** na območju družbe Elektro Maribor dosegla vrednost **2.027 MW**, kar je 7 MW več kot leto pred tem.



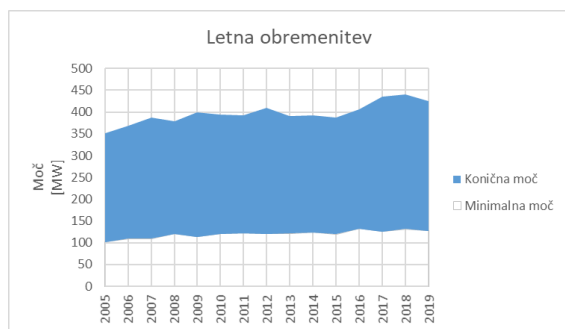
Povprečna mesečna obračunska moč gospodinjstvih uporabnikov se je povečala za 10 MW, kar je največ po letu 2010. To je posledica vključevanja novih uporabnikov, novih naprav, ki potrebujejo električno energijo.

Za 5 MW se je povečala obračunska moč poslovnim uporabnikom na nizki napetosti, kar je enako kot leto pred tem, industrijskim uporabnikom pa se je obračunana moč zmanjšala za 8 MW, kar je največ v poldrugem desetletju. Spremembe je pripisati intenziteti gospodarskih aktivnosti in obvladovanju moči.

Skupna obračunska moč vpliva na potrebna vlaganja v jakost elektrodistribucijskega omrežja.

## Konična obremenitev

V letu 2019 je bila dosežena najvišja **konična obremenitev** v višini **425 MW**. Dosežena je bila v petek, 25. januarja, ob 09:00. Najvišja obremenitev do sedaj je bila dosežena leta 2018, in sicer 441 MW.

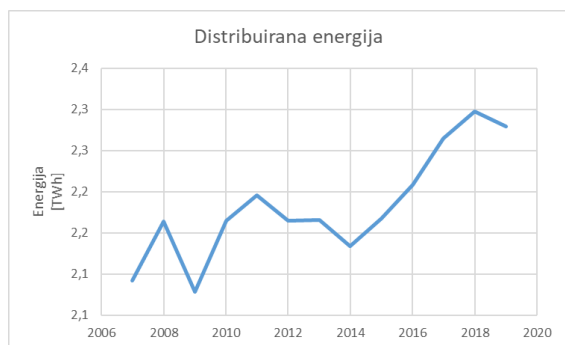


Višina do sedaj dosežene konične obremenitve narekuje potrebna vlaganja v jakost elektrodistribucijskega omrežja.

**Minimalna obremenitev** je bila v letu 2019 dosežena v četrtek, 2. maja, ob 03:00, in sicer v višini 127 MW. Od leta 2010 naprej je bila minimalna obremenitev vedno dosežena 2. maja.

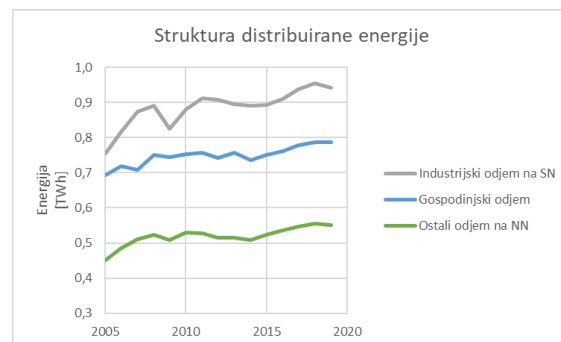
## Distribuirana energija

V letu 2019 smo našim uporabnikom **distribuirali 2,28 TWh električne energije**. Skupna distribuirana električna energija je bila sicer za 0,8 % manjša kot v letu 2018, vendar še vedno druga najvišja doslej.



Odjem gospodinskih odjemalcev je bil za malenkost manjši, industrijski odjem je bil za 1,4 % manjši, poslovni odjem na nizki napetosti pa za 0,9 % manjši kot v letu 2018.

V zadnjih štirih desetletjih se je odjem v vseh treh odjemnih skupinah hkrati zmanjšal le v letih 2009, 2012, 2014 in 2019. Prve tri primere karakterizira ohlajevanje gospodarske aktivnosti. To gre morebiti vsaj deloma pripisati tudi spremembam v letu 2019 v odjemnih skupinah poslovnega odjema.



Zmanjšanje odjema v letu 2019 je bilo na območju družbe Elektro Maribor največje v vsej slovenski elektrodistribuciji, kar gre pripisati drugačnim gospodarskim in socialnim razmeram na tem območju.

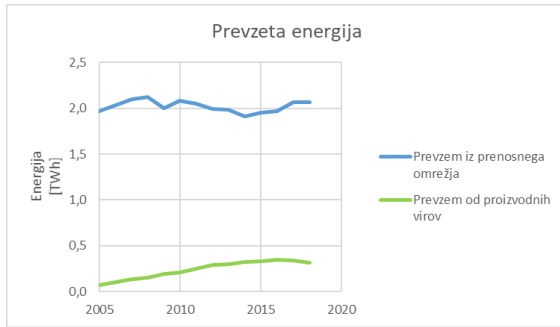
Odjem uporabnikov na območju družbe Elektro Maribor predstavlja le 20 % slovenskega distribucijskega odjema.

## Prevzeta energija

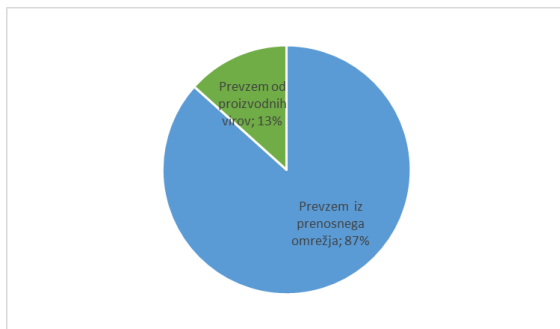
V letu 2019 je bilo v elektrodistribucijsko omrežje Elektra Maribor prevzeto skupaj 2,38 TWh električne energije.

**Iz prenosnega omrežja** smo prevzeli **2,07 TWh**, kar je 0,2 % manj kot leta 2018.

**Od lokalnih proizvodnih virov** (male hidroelektrarne, sončne elektrarne, elektrarne na biomaso in soproizvodnje) pa smo prevzeli **0,32 TWh**, kar je 5,6 % manj kot leto poprej.

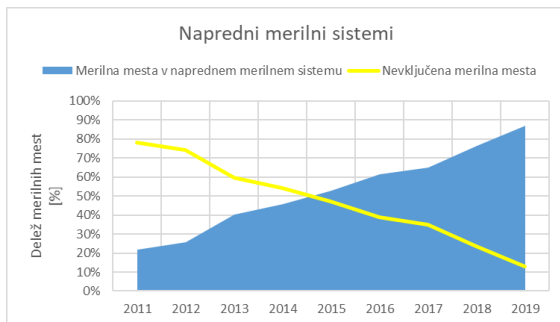


V letu 2019 je bilo iz prenosnega omrežja prevzeto **87 %**, od proizvodnih virov pa **13 %** potrebne energije. V letu 2018 je razmerje znašalo 86 : 14.



## Pametna omrežja

Napredni merilni sistemi (NMS) so temeljni gradnik pametnih omrežij. Izgradnja sistema naprednega merjenja je za uporabnike distribucijskega omrežja električne energije, vse akterje na trgu in širšo skupnost, izjemnega pomena.



Konec leta 2019 je bilo **v sistem naprednega merjenja** vključeno že skoraj 190 tisoč uporabnikov, oziroma že več kot **86 % vseh merilnih mest**.

Pri uporabnikih sistema, ki so vključeni v napredni merilni sistem, in pri drugih pomembnih akterjih na trgu električne energije s tem omogočamo aktivnejše prilagajanje razmeram na trgu, uporabo naprednih tarifnih sistemov in tudi prilagajanje odjema. Slednje je pomembno tudi za trajnostni razvoj.

Družba je cilj 80 % vključenosti uporabnikov v napredni sistem merjenja, ki je zapisan v Energetskem zakonu EZ-1, v letu 2020 že dosegla oziroma preseгла.

Na območju družbe Elektro Maribor je nadpovprečni delež v sistem naprednega merjenja vključenih uporabnikov. Tukaj je 29 % vseh slovenskih uporabnikov, ki so vključeni v sistem daljinskega merjenja.

## Kohezijska sredstva

Na podlagi sklepa Ministrstva za infrastrukturo prejme družba nepovratna sredstva za izvedbo operacije **Projekt zamenjave števecv električne energije s pametnimi števci** v višini 3,7 milijona evrov.

Projekt sofinancirata Evropska unija iz kohezijskega sklada in Republika Slovenija.



V obdobju od leta 2017 do leta 2022 bo nameščenih 88.295 pametnih števecv, skupna vrednost investicije pa znaša 19,4 milijona evrov.

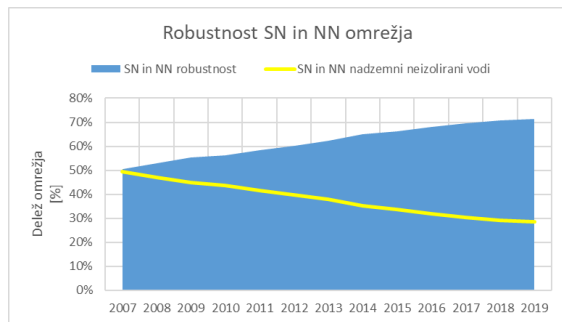
V okviru Akademije distribucije smo v sklopu izobraževalnih vsebin za uporabnike pripravili videa na temo pametnih števecv: <https://www.youtube.com/channel/UCcOR4y7DiPK7cS6ococ00EA>

## Robustnost omrežja

Družba je imela leta 2019 skupaj **16.691 km omrežja**, od tega 12.392 km nizkonapetostnega, 4.059 km sredjenapetostnega in 240 km visokonapetostnega.

Leta 2019 je bilo 51,8 % srednje- in nizkonapetostnega omrežja v kablirani izvedbi, 19,7 % v nadzemni izolirani izvedbi in 28,5 % v nadzemni neizolirani izvedbi. Visokonapetostno omrežje je skoraj v celoti v nadzemni izvedbi.

Družba sistematično povečuje robustnost srednje- in nizkonapetostnega omrežja tudi s polaganjem podzemnih nizko- in sredjenapetostnih vodov ter izoliranjem nadzemnih nizko- in sredjenapetostnih vodov.



Leta 2019 je delež **kabliranega in nadzemnega izoliranega srednje- in nizkonapetostnega omrežja dosegel 71,5 %**.

Zaradi intenzivnih vlaganj je na območju družbe Elektro Maribor delež kabliranega omrežja nekoliko nad slovenskim povprečjem.

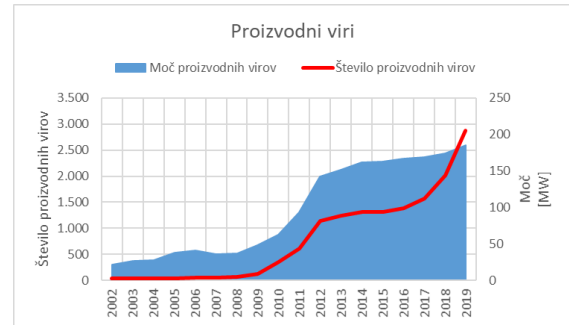
Kabelsko omrežje na območju družbe Elektro Maribor predstavlja skoraj 27 % vsega slovenskega omrežja v kablirani izvedbi.

## Obnovljivi viri energije

Konec leta 2019 je bilo na območju družbe **mrežno integriranih že 2.874 proizvodnih virov**, kar je 853 oziroma 42 % več kot leto pred

tem. Povečanje gre predvsem na račun 837 novih tako imenovanih samooskrb.

Skupna moč vseh lokalnih proizvodnih virov je 185 MW, kar je 10 MW oziroma 6 % več kot leto pred tem.

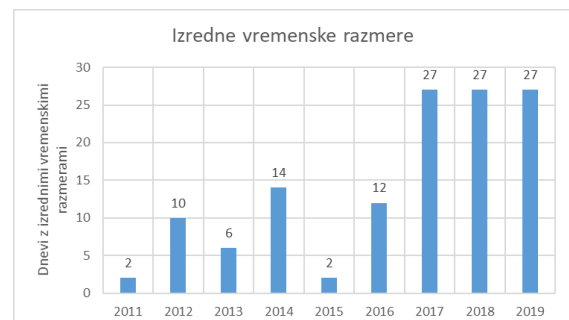


Mrežna integracija razpršenih proizvodnih virov ima večplastne učinke. Med drugim lahko negativno vplivajo na kakovost napetosti in zanesljivost obratovanja omrežja. Zato so ob tem potrebna dodatna vlaganja v obstoječo elektrodistribucijsko infrastrukturo ter dodatni ukrepi in aktivnosti pri njihovem vključevanju v omrežje in spremljanju obratovanja.

Na območju družbe Elektro Maribor je nadpovprečni delež mrežno integriranih obnovljivih virov energije.

## Vplivi okolja in vremenskih pojavov

Pojavi, kot so vihar, močan veter, visok sneg in žled, lahko povzročijo veliko škode na elektroenergetskem sistemu. Število in intenzivnost naravnih in drugih nesreč zaradi izrednih vremenskih razmer se v zadnjem obdobju zelo povečuje.

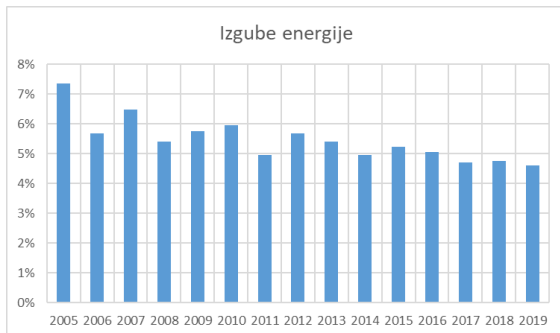


V letu 2019 je bilo na oskrbnem območju Elektra Maribor evidentiranih **27 dni z izrednimi vremenskimi razmerami**, kar je enako kot v letih 2017 in 2018 ter bistveno več kot v letih pred tem. Primeroma navajamo, da je bilo leta 2014, ki ga je zaznamoval katastrofalni žledolom, 14 dni z izrednimi vremenskimi razmerami.

## Izgube v omrežju

V letu 2019 je družba dosegla doslej najboljši/najnižji rezultat v deležu izgub, in sicer **4.60 %**. To je tudi posledica ukrepov za obvladovanje tehničnih in komercialnih izgub ter uvajanja naprednega merilnega sistema.

Družba sistematično zmanjšuje izgube z vlaganji v jakost in naprednost omrežja.



Izgube se v grobem delijo na tehnične izgube, ki so posledica prenosa energije po distribucijskem omrežju ter ne-tehnične oziroma komercialne izgube, ki so posledica napačne registracije merilnih podatkov, kraje električne energije in drugih vzrokov, kjer vir izgub ni pretok električne energije skozi omrežje.

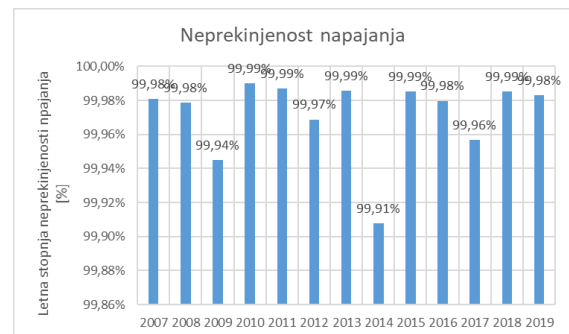
## Kakovost oskrbe

Kakovost oskrbe je bila v letu 2019 primerljiva z letom pred tem. Na kakovost oskrbe praviloma vplivata jakost in pogostnost izrednih vremenskih razmer.

V letu 2019 je bilo evidentiranih sicer enako število dni (27) z izrednimi vremenskimi

razmerami kot v letu pred tem, vendar so bile te nekoliko obsežnejše, kar je pripomoglo k poslabšanju faktorjev kakovosti napajanja.

Na odzivnost pri odpravljanju posledic vremenskih ujm vpliva tudi organiziranost v skladu z načrtom zaščite in reševanja pred naravnimi in drugimi nesrečami, predvsem pa velik angažma terenskih ekip in ekip v podpornih procesih.



Upošteva vse vzroke, lastne in tuje, ter višjo silo, je bila v letu 2019 **letna stopnja neprekinjenosti napajanja** z električno energijo **99,98 %**.

Dolgotrajne **prekinitve** zaradi vseh vzrokov (SAIDI) so leta 2019 trajale skupaj **90 minut na uporabnika**, kar je 17 % več kot leto pred tem.

Število prekinitvev (SAIFI) zaradi vseh vzrokov je bilo **2,2 na uporabnika**, kar je 18 % manj kot leto pred tem.

Kratkotrajne prekinitve (MAIFI) so dosegle **6,479 na uporabnika**, kar je 33 % manj kot v letu pred tem.

## Investicijska vlaganja

V letu 2019 ocenjujemo realizacijo **investicij** v višini skoraj **32 milijonov evrov**.

Investicijska vlaganja v slovenski elektrodistribuciji so se po letu 2008 močno zmanjšala. Ob uspešnem poslovanju družbe po letu 2012 povečujejo investicijska vlaganja.

Kot prva izmed elektrodistribucijskih družb je Elektro Maribor že leta 2018 presegel investicijska vlaganja izpred predkriznega obdobja. Do konca leta 2019 je družba investicijska vlaganja v primerjavi z letom 2012 povečala že za 67 %.



Družba je pomembno spremenila tudi strukturo investicijskih virov. Za razliko od predkriznega obdobja je v letu 2018 družba skoraj dve tretjini investicijskih potreb realizirala z lastnimi viri, le dobro tretjino pa s tujimi finančnimi viri.

Na povečanje lastnih virov je vplivala uspešnost poslovanja in razvojno naravnana dividendna politika delničarjev.

Zaradi uspešnega poslovanja družba v zadnjih letih povečuje dobiček. Ker se kar dve tretjini dobička v skladu s sklepom skupščine delničarjev namenja za investicijska vlaganja, se s tem močno povečujejo investicijski potenciali družbe v korist uporabnikov, prebivalstva in gospodarstva.



European  
Investment  
Bank



Pri zagotavljanju tujih virov v zadnjih letih družba sodeluje tudi z Evropsko investicijsko banko.

## Izvajanje investicij

V zadnjih letih je družba pomembno povečala svoje produkcijske potenciale. Zaradi tega in upoštevanje strukturo investicij, je družba skoraj dve tretjini investicijskih vlaganj realizirala z lastnimi produkcijskimi potenciali.

Družba je uspešna tudi pri pridobivanju poslov na trgu. Z znanjem in prizadevnostjo zaposlenih je družba uspešno realizirala številne elektroenergetske projekte na trgu.

## Načrtovane investicije

Zaradi potreb uporabnikov družba vzdržuje kolikor je mogoče visoko raven investicijskih vlaganj. To je pomembno tudi z vidika zagotavljanja pogojev za prehod v nizkoogljično družbo, saj predstavlja elektrodistribucija infrastrukturo trajnostnega razvoja.

Tudi v letu 2020 bodo v ospredju investicije v bolj robustno, močno in napredno elektrodistribucijsko omrežje. Načrtujemo investicijska vlaganja v višini več kot 31 mio EUR.

Povečali bomo obseg in delež kabliranih vodov ter nadzemnih izoliranih vodov, zmanjšali pa obseg in delež nadzemnih neizoliranih vodov, zgradili nove in obnovili obstoječe transformatorske postaje, povečali obseg in delež v daljinsko merjenje vključenih uporabnikov ter vlagali v informacijsko tehnologijo in delovna sredstva za varno in zanesljivo delo.

Načrtujemo, da bomo zgradili oziroma obnovili več kot **270 km srednje- in nizkonapetostnih vodov** ter **86 transformatorskih postaj**.

V napredni merilni sistem bo vključenih že **več kot 90 % vseh uporabnikov omrežja**.

## Stiki z uporabniki

Informiranje uporabnikov omrežja poteka v okviru delovnih procesov, preko klicnega centra, osebnih obiskov uporabnikov, elektronske pošte [info@elektro-maribor.si](mailto:info@elektro-maribor.si), spletne strani [www.elektro-maribor.si](http://www.elektro-maribor.si), spletnega portala eStoritve in družbenih omrežij Facebook in Twitter ter preko radijskih postaj.

V letu 2019 smo na brezplačni modri telefonski številki za prijavo okvar in motenj **080 21 05** zabeležili 44.423 klicev (45.708 klicev v letu 2018). Kazalnik ravni strežbe je dosegel 78 % (79 % v letu 2018), kar pomeni, da je navedeni delež strank dobil operaterja v času krajšem od 1 min.

Na brezplačni modri telefonski številki za splošne informacije **080 21 01** smo zabeležili 20.506 klicev (20.908 klicev v letu 2018). Kazalnik ravni strežbe je dosegel 90 % (87 % v letu 2018), kar pomeni, da je navedeni delež strank dobil operaterja v času krajšem od 1 min.

Družba obvešča uporabnike o načrtovanih prekinitvah dobave preko spletne strani [www.elektro-maribor.si](http://www.elektro-maribor.si), spletnega portala eStoritve in družbenega omrežja Facebook\_ ter preko radijskih postaj.

## Pobude uporabnikom

Uporabniki so za nas zelo pomembni. Sistematično si prizadevamo za individualizacijo komunikacije z njimi.

### Individualno obveščanje

Našim uporabnikom je na voljo individualno obveščanje o načrtovanih in nenačrtovanih prekinitvah napajanja po SMS-u in / ali e-pošti. Storitve je brezplačna.

Konec leta je bilo 2.566 prijav na obveščanje s SMSi (32 % več kot leta 2018) in 4.316 prijav na obveščanje po e-pošti (18 % več kot leta 2018).

## Uporaba mobilne aplikacije

Za naše uporabnike omrežja imamo na voljo tudi **mobilno aplikacijo**. Prijava je mogoča za vse uporabnike na oskrbnem območju Elektra Maribor.

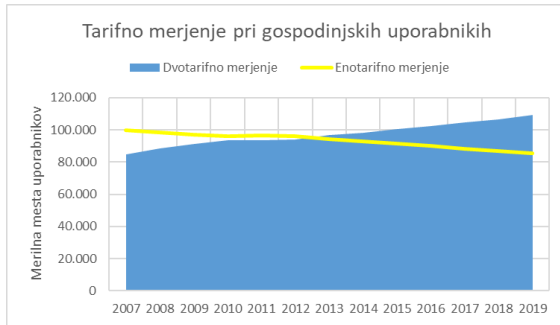


Aplikacija omogoča med drugim: vpogled v splošne in tehnične podatke merilnega mesta, pregled števnih stanj in rabe električne energije na merilnem mestu, prijavo na prejetje obvestil o prekinitvah distribucije električne energije, pošiljanje sporočil o okvari na omrežju.

**Mobilna aplikacija eStoritve Elektro Maribor** je dostopna v Google Play (za Android) in v App Store (za iOS).

### Brezplačno pretarifiranje

V zadnjih letih se postopno povečuje delež naših uporabnikov z dvotarifnim merjenjem odjema. V letu 2019 je bilo v dvotarifni sistem merjenja vključeno že 56 % gospodinjstvih uporabnikov, kar je odstotno točko več kot leto pred tem.



Večja dnevna tarifa (VT) je vsak delavnik med 6:00 in 22:00 uro. Manjša dnevna tarifa (MT) je vsak delavnik med 22:00 in 6:00 uro in v soboto, nedeljo ter na dela proste dni med 00:00 in 24:00 uro.

Vsakemu uporabniku s števcem, ki je vključen v sistem naprednega merjenja in se mu odjem obračunava enotarifno vsaj leto dni, sedaj omogočamo **brezplačen prehod na dvotarifni obračun**.

Po prejemu zahteve uporabnika izvedemo prehod na dvotarifno merjenje z začetkom veljavnosti v naslednjem obračunskem obdobju, če je zahteva prejeta do 20. dneva v mesecu.

Zahtevek se poda z obrazcem Vloga za spremembo vrste merjenja in/ali obračuna (enotarifni, dvotarifni), ki je na voljo preko spletne strani družbe (Obrazci in vloge / Ostali obrazci).

Pred odločitvijo o spremembi načina merjenja je glede na dinamiko odjema potrebno upoštevati obseg odjema v času večje oz. manjše tarife, razmerje med ceno električne energije v času večje in manjše tarife ter razmerje postavk omrežnine v obeh tarifah.

Dvotarifno merjenje se uporabniku v glavnem splača že, če je odjem v manjši tarifi približno 30 odstotkov, odvisno od cene električne energije, ki jo ponuja dobavitelj.

Na splošno velja, da je dvotarifno merjenje zaradi dinamike porabe za gospodinjstva

stroškovno bolj ugodno. Z dvotarifnim merjenjem je omogočeno tudi prilagajanje odjema.

## Aktivnosti pri pripravi nacionalnega energetskega in podnebne načrta Republike Slovenije

Zaradi družbene odgovornosti stroke, Akademija distribucije aktivno sodeluje v razpravah o strateških razvojnih dokumentih s področja energetike. Na podlagi analiz se pripravljajo stališča in predlogi dopolnitev.

Ministrstvo za Infrastrukturo je januarja 2020 dalo v javno obravnavo dopolnjeni osnutek NEPN, verzija 4.1, in okoljsko poročilo ter pozvalo zainteresirano javnost k podajanju pisnih pripomb do 16. februarja 2020.

Prehod v nizkoogljično družbo in posledično energetska tranzicija predstavljata enega osrednjih razvojnih izzivov sedanjosti.

Akademija distribucije Elektro Maribor zato aktivno sodeluje pri obravnavi celovitega nacionalnega energetskega in podnebne načrta (NEPN), akcijsko strateškega dokumenta, ki določa cilje, politike in ukrepe za sodobno energetiko v Sloveniji za obdobje do leta 2030 (s pogledom do 2040).

V okviru celotnega sklopa strokovnih posvetov pripravljamo 5. februarja 2020 ob 11. uri v Akademiji distribucije (Majcigerjeva ulica 23 v Mariboru) naslednji posvet, namenjen predstavitvi osnutka NEPN 4.1 ter stališč in predlogov v tej zvezi.